歩行解析アドバイスシステム

歩ビゲーター

［ホビゲーター］

こころ動く、カラダ喜ぶ。

Keep Able

一般医療機器

これからの運動器機能向上支援ツール

高齢者の転倒リスクが大きくなる要因のひとつに、
歩行能力の低下が挙げられます。
また、運動器機能向上に取り組む現場では、
一人一人の歩行状態を把握したサポート体制が求められています。
「歩ビゲーター」は現在の歩行能力測定から、
そのレベルに応じたトレーニングメニューの作成までを、
トータルに行う歩行解析アドバイスシステムです。
これまでの煩雑な作業工程が効率化でき、
これからの「運動器機能向上」を支援していきます。

「歩ビゲーター」でできること

- 携帯機（加速度センサー内蔵）をつけて歩くだけで歩行能力（歩行速度・歩幅）を測定
- 歩行能力に応じた歩行レベルの判定
- 歩行レベルに応じた運動メニューの提示
- 個別運動プログラムの作成
- 測定データ、運動メニュー履歴の記録、エビデンスとしての活用

AISIN

歩行測定からトレーニングまで、
トータルに運動器機能向上を支援します。

「歩ビゲーター」の3つの特長

やさしい

腰部に取り付けて歩くと、携帯機に内蔵されている加速度センサーが歩行速度や左右の歩幅を測定。従来の巻き尺やストップウォッチを使用した歩行測定方法と比べ、時間の短縮ができ、測定対象者だけでなく測定者の負担も軽減します。

楽しい

アドバイス画面では過去2回分の履歴が表示されるので、経過比較が可能です。トレーニング成果がわかりやすく確認できることで、測定対象者に継続する意欲と楽しみが生まれます。

うれしい

測定結果に基づいて、運動トレーニングメニューを提示。植松先生監修のもとに作られた、ご自宅でも実践していただける簡易な運動を丁寧な解説付きで紹介します。月間・週間カレンダーの印刷もでき、運動器機能向上に向けてトレーニングをサポートをします。

「歩ビゲーター」のうれしさ

効率化

測定作業時間・データ管理業務時間・個別運動メニュー作成時間の削減ができます。

履歴の記録

測定データと運動メニューの履歴が記録でき、エビデンスとして活用できます。

モチベーションUP

測定データをグラフ化でき、変化がひとめでわかるため、運動継続意欲の維持につながります。

トレーニングの導入

施設等での運動器機能向上トレーニング導入ができます。

メニュー作成

歩行レベルに応じた個別の運動トレーニングメニューが作成できます。

「歩ビゲーター」の測定方法

携帯機を腰部につけて歩きます

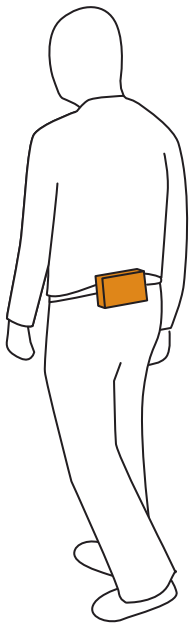
携帯機（加速度センサー内蔵）を腰部に取り付け「10m歩行※」することにより「歩行速度」「歩幅」が測定できます。1台の携帯機に一人4回、約100人分のデータを蓄積することができます。

※「10m歩行」とは、歩行能力測定の現場で多く用いられている、3mの加速域、10mの測定域、3mの減速域の計16mを歩行することです。
※歩ビゲーターは16mの歩行を標準測定状態としますが、16m未満の歩行でも10歩以上の歩数と0.5m/s以上の歩行速度であれば歩行速度、歩幅の測定が可能です。ただし、測定結果にばらつきが生じることがあります。

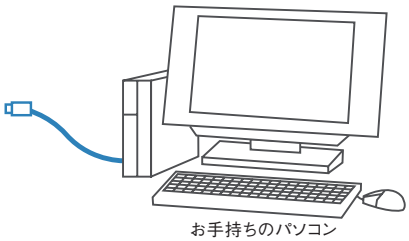
STEP1 携帯機を腰部に取り付けて歩きます。（歩行モードは「通常」と「全力」の2種類があります）

STEP2 携帯機をパソコンにUSBで接続します。

STEP3 測定対象者の性別、生年月日、身長などの情報を入力し、測定データを取り込みます。



携帯機

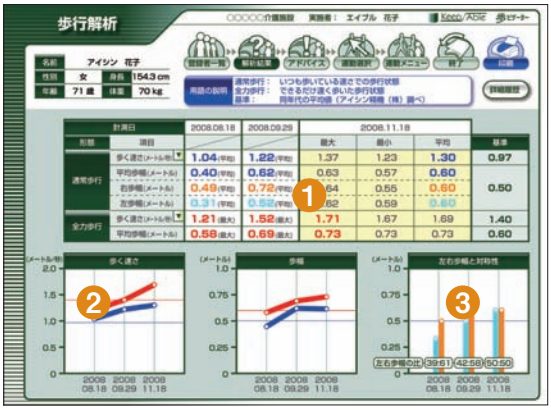

お手持ちのパソコン

インストール

解析ソフトウェア

「歩ビゲーター」が活躍する3つの場面

1 歩行解析結果

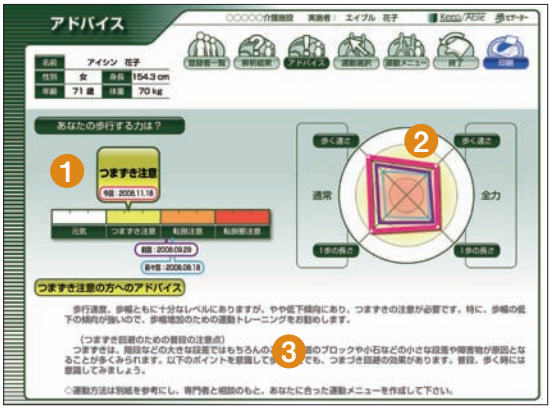


測定結果が数値でわかります

測定データ（歩行速度・歩幅）と基準値が表示され、その数値がグラフで表示されます。
（グラフ…歩行速度、平均歩幅、左右歩幅の比率）

1. 年齢、性別に応じた基準値※も表示されます。※当社調査による基準値
2. 今回の測定結果を含め、3回の結果が表示できるので、歩行能力の変化状況がひとめで分かります。
   〈赤線〉全力歩行時　〈青線〉通常歩行時
3. 左右の歩幅とその比率が分かり、よりきめ細かいアドバイスの目安となります。

2 アドバイス



一人一人の歩行レベルがわかります

解析結果は「元気」「つまずき注意」「転倒注意」「転倒要注意」の4段階の歩行レベルで判定され、その結果に応じた生活上でのアドバイスが表示されます。

1. 現状の転倒リスク度合を表示し、ひとめで歩行レベルが分かります。（過去2回の履歴も表示）
2. 表示項目
   「歩行速度（通常）」「歩行速度（全力）」「歩幅（通常）」「歩幅（全力）」をレーダーチャートで表示。歩行能力の現状が4つの軸で確認できます。（過去2回の履歴も表示）
3. 測定結果の説明と生活上での歩行のアドバイスが表示されます。

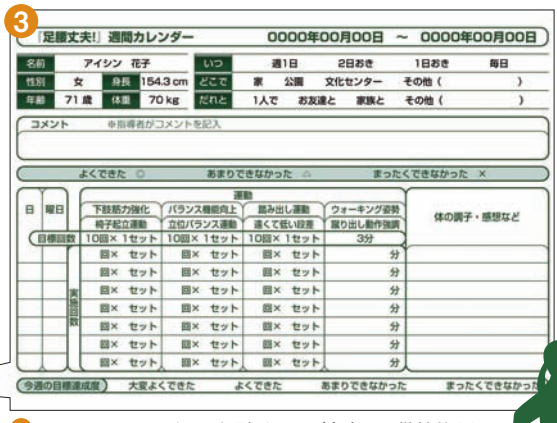
3 トレーニングメニュー

運動器機能向上に向けてメニューが作成できます

4段階の歩行レベルに応じた運動トレーニングメニューが表示され、ご自宅でも実施可能なトレーニングメニューが一度に最大4つまで選ぶことができます。

1. 柔軟性、下肢筋力強化、バランス機能向上、敏捷性、踏み出し運動、ウォーキング姿勢のトレーニングメニュー群から最大4種類を選び、本人の身体状況や環境に応じたトレーニングプログラムを作成します。
   ［詳細］をクリックすると、それぞれの運動の説明、実行方法、注意が拡大表示されます。

2. 選択した4つの運動メニューについて、現状の歩行レベル（転倒リスク）に応じた運動強度（回数・セット数）も設定できます。



3. 月間・週間カレンダーの印刷ができ、ご自宅での継続的な運動実施状況の確認ができます。

■測定できる方・できない方

測定できる方

- 50歳から90歳の方
- 支え、補助具なしに自力歩行のできる方
- 0.5m/s以上の速度で歩ける方（10mを20秒以内で歩ける方）

測定できない方

- 歩行時に、支え、杖、硬質コルセットなどの補助具を必要とする方
- 極端に歩行速度の遅い方（歩行速度が0.5m/s未満の方）
- 歩行に支障の出るケガ、痛み、左右のふらつき、すり足の症状がある方（ヘルニア、変形関節症、ねんざなど）
- 極端に姿勢が悪い方（猫背などにより、携帯機が取り付け範囲※に取り付けできない方）

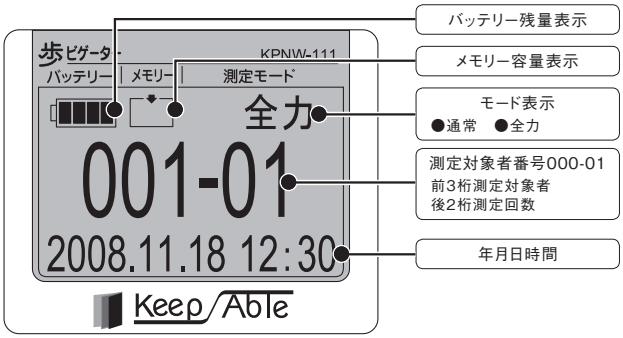
※携帯機取り付け範囲
- ●推定精度確保のためのズレ範囲は、正規位置に対し左右方向±30㎜、上方向30㎜
- ●推定精度確保のための許容取り付け角度は、前回転0～20°、後回転0～5°、左右回転±10°

■歩行解析アドバイスシステム

医療機器届出番号	23B3X10009000001
類別	機械器具　24　知覚検査又は運動機能検査用器具
一般的名称	歩行分析計
医療機器分類	一般医療機器
使用目的	歩行速度と歩幅を測定し、歩行に関連した問題の診断及び矯正措置計画の支援に用いる
販売名	歩行解析アドバイスシステム　歩ビゲーター
型式	KPNW-111
外形寸法	約99（幅）×約33（奥行）×約65（高さ）㎜
携帯機質量	120g
電源	作動:専用リチウムイオン蓄電池　充電:専用ACアダプタ
測定範囲	歩行速度:0.5m/s～3.2m/s　歩幅:0.1m～1.2m
通信方式	USB Revision2.0 Full Speed 準拠（1.1互換）
動作環境	対応OS:WindowsXP SP2、Windows Vista（各日本語版のみ） メモリ:256MB以上 HDD容量:300MB以上 ディスプレイ解像度:1024×768（XGA）以上
製造販売元	アイシン精機株式会社

Microsoft、Windows XP、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標、または商標です。

液晶表示



■セット内容 ※セット内容には取扱説明書も含まれます。

携帯機

解析ソフトウェア

専用ベルト

専用ACアダプタ

専用USBケーブル

■参考文献

「転倒予防・介護予防のための運動器機能向上トレーニングマニュアル」
～歩行能力・転倒リスクレベルに応じた個別運動指導法～

付録:運動効果判定チャート&逆引き用語集付き

監修:星城大学大学院健康支援学研究科　研究科長
植松光俊（理学療法士・医学博士）

植松先生監修のもと、「健康的長寿」を目指し、特定の運動器具などを必要としない安全性・自立性・継続性の視点に重点を置いたセルフトレーニングの解説書です。
…… 定価:2,858円（税別）

■監修・アドバイザー

植松光俊
（理学療法士・医学博士）
●星城大学大学院
健康支援学研究科 研究科長

本製品はレンタルでの取扱いとなります。
詳しくは下記取扱店または歩ビゲーター相談窓口へお問合せください。

AISIN
アイシン精機株式会社
歩ビゲーター相談窓口
〒448-8650 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地
0120-763-600
受付時間／平日9:00～12:00　14:00～17:30
（年末年始・ゴールデンウィーク・夏期休暇は除く）

※このカタログは2008年11月現在のものです。
※印刷物につき写真の色は現物と異なることがあります。
※製品の仕様は予告なく変更することがあります。
※本システムは(株)アイシン・コスモス研究所と星城大学との共同研究の成果に基づき開発されたものです。